

日本国特許庁 29.6.2004  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2004年 4月 5日

REC'D 19 AUG 2004  
WIPO PCT

出願番号  
Application Number: 特願2004-111620

[ST. 10/C]: [JP2004-111620]

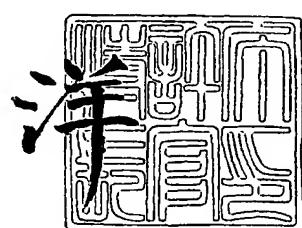
出願人  
Applicant(s): 東洋製罐株式会社

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 8月 6日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

八 月



【書類名】 特許願  
【整理番号】 30227  
【提出日】 平成16年 4月 5日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 B65D 51/16  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岡沢町22番地4 東洋製罐グループ  
【氏名】 総合研究所内  
高尾 健一  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岡沢町22番地4 東洋製罐グループ  
【氏名】 総合研究所内  
小林 具実  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岡沢町22番地4 東洋製罐グループ  
【氏名】 総合研究所内  
永田 功児  
【特許出願人】  
【識別番号】 000003768  
【氏名又は名称】 東洋製罐株式会社  
【代表者】 三木 啓史  
【代理人】  
【識別番号】 100100103  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 太田 明男  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 108409  
【納付金額】 16,000円  
【提出物件の目録】  
【物件名】 特許請求の範囲 1  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
【包括委任状番号】 0104316

**【書類名】特許請求の範囲****【請求項1】**

容器の封鎖構造であって、

容器本体に延設されたノズル部と前記ノズル部に装着して密封部材を形成し、前記密封部材をその閉栓状態から開栓方向に回転させるに従い、前記ノズル部のねじ溝と密封部材のねじ山との間に生ずる空隙が徐々に拡大形成されたることを特徴とする容器の封鎖構造。

**【請求項2】**

前記ノズル部のねじ溝、及び密封部材のねじ山の幅を下方に向かって漸減させたことを特徴とする請求項1記載の容器の封鎖構造。

**【請求項3】**

前記ノズル部のねじ溝の深さ、及び密封部材のねじ山の高さを下方に向かって漸減させたことを特徴とする請求項1記載の容器の封鎖構造。

**【請求項4】**

前記ノズル部のねじ溝の幅、及び密封部材のねじ山の幅を下方に向かって漸減させ、且つ前記ねじ溝の深さ、及び前記ねじ山の高さを下方に向かって漸減させたことを特徴とする請求項1記載の容器の封鎖構造。

**【請求項5】**

前記ノズル部分と密封部材を連続して一体的に形成すると共に、前記密封部材に易破断部を設けたことを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の容器の封鎖構造。

**【請求項6】**

前記易破断部を密封部材の外周下方部に設けたことを特徴とする請求項5に記載の容器の封鎖構造。

【書類名】明細書

【発明の名称】容器の封鎖構造

【技術分野】

【0001】

本発明は飲料や食品等を充填密封する金属缶、プラスチックボトルやガラス瓶等の容器における封鎖構造に関し、詳しくは開封時においてキャップ等の密封部材を緩める際、内容物のガス抜き性に優れている容器の封鎖構造に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、炭酸飲料などのその内圧が高い状態で充填されている陽圧内容物充填容器においては、そのキャップ開封時に、内容物が吹きこぼれたりキャップが飛散したりするおそれがあった。

これを防止するために、キャップの側壁上部に貫通スリット（排気口）を設け、栓を瓶の口から取り外すべく回転させる初期の段階において内部の圧力を解放（ガス抜き）させる飛び出し防止用栓が提案されている（特許文献1）。

また、キャップねじ山を円周上一定間隔離れた複数の点で中断させた、いわゆるベントスロット溝（軸方向ガス抜き通路）を形成したプラスチック・ガス抜き蓋が提案されている（特許文献2）。

【特許文献1】特公昭56-30266号公報

【特許文献2】特公平7-112868号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、前記従来のキャップ側壁上部に貫通スリットを設けた特許文献1のキャップは、開封時に、貫通スリットから吹き出す微量の内容物が手にかかる場合があり、また貫通スリット分だけキャップ強度が低下し、さらに、貫通スリット形成工程の追加という経済上のデメリットが生じるという問題があった。

また、キャップねじ山にベントスロット溝を形成した特許文献2のキャップは、ベントスロット溝を形成したために生ずるねじ強度の低下を補うために、ねじ幅や高さ、ねじの巻数を大きくしなければならず、材料の無駄を生じていた。また、金型が複雑化するという問題もあった。

本発明は、前記従来の問題点を解決するためになされたもので、開封時においてキャップ等の密封部材を緩める際、内容物のガス抜き性に優れている容器の封鎖構造を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0004】

(1) 本発明の請求項1の容器の封鎖構造は、容器の封鎖構造であって、容器本体に延設されたノズル部と前記ノズル部に装着して密封部材を形成し、前記密封部材をその閉栓状態から開栓方向に回転させるに従い、前記ノズル部のねじ溝と密封部材のねじ山との間に生ずる空隙が徐々に拡大形成されるようにしたことを特徴とする。

(2) 請求項2の封鎖構造は、前記(1)の容器の封鎖構造において、前記ノズル部のねじ溝、及び密封部材のねじ山の幅を下方に向かって漸減させたことを特徴とする。

(3) 請求項3の容器の封鎖構造は、前記(1)の容器の封鎖構造において、前記ノズル部のねじ溝の深さ、及び密封部材のねじ山の高さを下方に向かって漸減させたことを特徴とする。

(4) 請求項4の容器の封鎖構造は、前記(1)の容器の封鎖構造において、前記ノズル部のねじ溝の幅、及び密封部材のねじ山の幅を下方に向かって漸減させ、且つ前記ねじ溝の深さ、及び前記ねじ山の高さを下方に向かって漸減させたことを特徴と

する。

(5) 請求項5の容器の封鎖構造は、前記(1)～(4)いずれかの容器の封鎖構造において、前記ノズル部分と密封部材を連続して一体的に形成すると共に、前記密封部材に易破断部を設けたことを特徴とする。

(6) 請求項6の容器の封鎖構造は、前記(5)の容器の封鎖構造において、前記易破断部を密封部材の外周下方部に設けたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0005】

本発明によれば、容器本体に延設されたノズル部に装着された密封部材をその閉栓状態から開栓方向に回転させるに従い、前記ノズル部のねじ溝と密封部材のねじ山との間に生ずる空隙が徐々に拡大形成されて、容器本体内のガスを外部に排出するガス抜き用通路ができるので、開封時における容器内容物のガス抜き性に優れている。

また、閉栓状態においては、前記ノズルと密封部材のねじ同士の螺合が強固であるため、耐内圧性能等、強度低下を生じさせない。

また、ガス抜き用空隙を形成させるねじ構造を転造加工等で容易に形成できるので、生産性に優れており、特にキャップ等の密封部材及びノズル部のねじ部を一体成形する金属容器への適用性に優れている。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

図1、図2は本発明の容器の封鎖構造の基本的な構成を示すものであり、図1、図2において、容器本体の飲み口となる開口部にはノズル部が設けられ、ノズル部にキャップ(密封部材)が螺合されて、本発明の容器の封鎖構造を構成している。

図1(a)及び図2(a)は、密封部材のキャップをノズル部に装着した密封状態を示し、図1(b)及び図2(b)は、キャップを少し緩めて開栓した状態を示す。

【0007】

本発明の容器の封鎖構造10は、ノズル部11のねじ溝11aにキャップ12のねじ山12aが螺合されて装着されており、ノズル部11に装着されたキャップ12を緩める方向に回転させるに従い、前記ねじ溝11aとねじ山12aとの間に空隙Sが徐々に拡大するように、ねじ溝11a及びねじ山12aの形状が形成されている。

そして、この拡大形成される空隙を利用して容器本体内のガスを外部に排出するようにしている。

このような封鎖構造とすることによって、キャップ12を容器本体のノズル部11に装着する際の密封性と、キャップ12を回転させて緩めた時のガス抜き性の両者を良好に確保することができる。

【0008】

本発明の容器の封鎖構造においては、ノズル部のねじ溝及びキャップのねじ山の幅W、或いは前記ねじ溝の深さやねじ山の高さHを、容器本体側に向かって(下方という)漸減するように配設している。

すなわち、図1に示す構成では、容器本体に延設されたノズル部11の外周にねじ溝11aが形成され、キャップ12の内周にはねじ山12aが形成され、前記ねじ溝11aとねじ山12aとの組み合わせにおいて、ノズル部11のねじ溝の幅W、及びキャップのねじ山の幅Wを下方(容器本体側)に向かって漸減させた構成(W1>W2>W3となるように)としている。

【0009】

また、図2に示す構成では、ノズル部11のねじ溝11aの深さH、及びキャップ12のねじ山12aの高さHを下方(容器本体側)に向かって漸減させた構成(H1>H2>H3となるように)としている。

【0010】

本発明の容器の封鎖構造10は、密封状態においてノズル部11のねじ溝11aとキャップ12のねじ山12aとが互いに空隙を有さず螺合して密封状態におかれているが(図

1 (a) 及び図2 (a) の状態)、キャップ12をノズル部11に対して回転させて緩める(開栓する)ことで、キャップ12とノズル部11との間にガス抜き用空隙Sが形成される(図1 (a) 及び図2 (a) の状態)。

この結果、開封当初に、この空隙Sをガス抜き通路として容器本体内で加圧状態においていたガスが外部に排出され、内容物の吹きこぼれ、キャップの飛散を防止することができる。

#### 【0011】

なお、本発明の容器の封鎖構造においては、前記ねじ溝、ねじ山の幅W、或いは前記ねじ溝の深さ、ねじ山の高さHの漸減少率( $W_{i+1}/W_i$ 、又は $H_{i+1}/H_i$ 、ここでiは一つ下方のねじを指す)は、例えば0.5~0.95の範囲とすることが望ましい。この理由は、適用するノズル部及びキャップの素材や径などにもよるが、漸減少率が0.5より小さくなると、勾配などが急になってねじ溝やねじ山の形成が困難となるからである。逆に漸減少率が0.95を超えると、キャップの小角度回転による十分なガス抜き用空隙を確保するのが困難になるからである。

#### 【0012】

本発明の容器の封鎖構造10が適用される容器本体としては、飲料用のスチールやアルミニウムなどからなる金属缶やガラスびん、ペットボトルなどのプラスチック容器等が挙げられ、特に内圧が付与された陽圧容器に好適に適用でき、一方、キャップ(密封部材)としても、同様に金属やプラスチック等が好適に適用できる。

容器本体やキャップを樹脂製とする場合は、各種プラスチック、例えば、低、中、高密度ポリエチレン、ポリプロピレン、熱可塑性ポリエチレン、ポリアミド、スチレン、ABS樹脂等が適用でき、ブロー成形、射出成形や圧縮成形等により適宜な方法により製造することができる。以下、本発明の封鎖構造を実施形態によりさらに詳細に説明する。

#### 【0013】

##### (実施形態1)

図3、図4は、本発明の容器の封鎖構造をアルミニウム等の金属容器に適用した実施形態1を示し、図3は開封前の密封状態を示し、図4は開封後の開栓された状態を示す。

この容器の封鎖構造110は、金属製の容器本体のノズル部111におけるねじ溝の幅W及びアルミニウム等の金属製のキャップ112におけるねじ山の幅Wを、下方に向かって漸減少させており( $W_1 > W_2 > W_3$ )、キャップ112を開栓方向に回転させることにより、前記ねじ溝とねじ山との間に容器本体内ガス抜き用空隙Sを形成し、キャップ開封時にガス抜きを容易に行うことができる(図4)。

また、前述した図2に示すような、ノズル部111のねじ溝の深さ及びキャップ112のねじ山の高さHを下方に向かって漸減少させた構造や、ねじ溝、ねじ山の幅W及び高さHの両者を漸減少させた構造も適用できる。

なお、本実施形態1の封鎖構造においては、キャップ112の天板113内側であって、ノズル部111の先端のカール部114が接触する部分にシール部115が配設されており、開封前の密封性が確保されるようにしている。

#### 【0014】

##### (実施形態2)

図5、図6は、本発明の容器の封鎖構造の実施形態2を示す図であり、図5は開封前の密封状態を示し、図6は開封後の開栓された状態を示す。

本実施形態の容器の封鎖構造120は、前述した実施形態1と同様にアルミニウム等の金属容器に適用したものであり、ノズル部121とキャップ122とが折り畳まれるように一体的に形成したノズル・キャップ一体型の金属容器であり、ノズル部121におけるねじ溝の幅W及びキャップ122におけるねじ山の幅Wを、下方に向かって漸減少させており( $W_1 > W_2 > W_3$ )、開封時、キャップ122の下端にある弱化部33を切断した後、キャップ122を開栓方向に回転させることにより、前記ねじ溝とねじ山との間に容器本体内ガス抜き用空隙Sを形成し、ガス抜きを容易に行うことができる(図6)。

なお、図5、図6の封鎖構造120は、部分的に図示される缶胴170と2重巻締め部

171を介して接合されている。

【0015】

(実施形態3)

図7、図8は、本発明の容器の封鎖構造の実施形態3を示す図であり、図7は開封前の閉栓状態を示し、図8は開封後の開栓された状態を示す。

本実施形態の容器の封鎖構造130は、ノズル・キャップ一体型の金属容器に適用されたものである点で前述した実施形態2のものと同様であるが、次の点で異なる。

すなわち、ノズル部131におけるねじ溝の深さH及びキャップ132におけるねじ山の高さHを、下方に向かって漸減させており( $H_1 > H_2 > H_3$ )、キャップ132を開栓方向に回転させることにより、前記ねじ溝とねじ山との間に容器本体内ガス抜き用空隙Sを形成し、キャップ開封時にガス抜きを容易に行うことができる(図8)。

【0016】

(実施形態4)

図9、図10は、本発明の容器の封鎖構造の実施形態4を示す図であり、図9は開封前の閉栓状態を示し、図10は開封後の開栓された状態を示す。

本実施形態の容器の封鎖構造140は、ノズル・キャップ一体型の容器に適用されたものである点で前述した実施形態2、3のものと同様であるが、次の点で異なっている。

すなわち、ノズル部141におけるねじ溝の幅W及びキャップ142におけるねじ山の幅W、及び、ノズル部141におけるねじ溝の深さH及びキャップ142におけるねじ山の高さHの、両者を下方に向かって漸減させており( $W_1 > W_2 > W_3$ 、及び $H_1 > H_2 > H_3$ )、キャップ142を開栓方向に回転させることにより、前記ねじ溝とねじ山との間に容器本体内ガス抜き用空隙Sを形成し、キャップ開封時にガス抜きを容易に行うことができる(図10)。

本実施形態の容器の封鎖構造140においては、ねじ溝、ねじ山の幅W及びねじ溝の深さ、ねじ山の高さHの両者を組み合わせた構造とすることによって、さらに有効にガス抜き用空隙を確保するようにすることができる。

【0017】

(実施形態5)

図11、図12は、本発明の封鎖構造をプラスチック容器に適用した実施形態5を示す図であり、図11は開封前の密封状態を示し、図12は開封後の開栓された状態を示す。

本実施形態の容器の封鎖構造150は、プラスチックの容器本体のノズル部151におけるねじ溝の幅W及びプラスチックのキャップ152におけるねじ山の幅Wを、下方に向かって漸減させており( $W_1 > W_2 > W_3$ )、キャップ152を開栓方向に回転させることにより、前記ねじ溝とねじ山との間に容器本体内ガス抜き用空隙Sを形成し、キャップ開封時にガス抜きを容易に行うことができる(図12)。

なお、本実施形態の容器の封鎖構造においては、キャップ152の天板153内側であって、ノズル部151の先端部154が接触する部分にシール部155が配設されており、開封前の密封性が確保されるようにしている。

【0018】

(実施形態6)

図13、図14は、本発明の容器の封鎖構造の実施形態6を示す図であり、図13は開封前の密封状態を示し、図14は開封後の開栓された状態を示す。

本実施形態の容器の封鎖構造160は、ねじ式プラグタイプの容器に適用されたものであり、ノズル部161におけるねじ溝の幅W及びキャップ162におけるねじ山の幅Wを、下方に向かって漸減させており( $W_1 > W_2 > W_3$ )、キャップ162を開栓方向に回転させることにより、前記ねじ溝とねじ山との間に容器本体内ガス抜き用空隙Sを形成し、キャップ開封時にガス抜きを容易に行うことができる(図14)。

なお、本実施形態のねじ式プラグタイプの容器の封鎖構造においては、キャップ162の天板163下側であって、ノズル部161の先端部164が接触する部分にシール部165が配設されており、開封前のキャップ密封性が確保されるようにしている。

また、本実施形態のねじ式プラグタイプの容器の封鎖構造においても、WとHの両者を併せ持ったノズル部とキャップとの組合せとした容器の封鎖構造とすることができる。

【0019】

図15は、前述した実施形態2乃至4のノズル・キャップ一体型の金属容器の封鎖構造を製造する方法の一例を示す図である。

図15において、14は、ノズル部11とキャップ12を一体的に形成した3重壁の円筒状成形体13（図では左半分のみ示す）の外周に配設されるねじ形成用の外ダイスであり、15は、円筒状成形体13内側に配設される内ダイスである。

図15に示すように、円筒状成形体13はその側壁部が3重に折り畳まれて成形された後、外ダイス14及び内ダイス15との間で挿圧して、ノズル部11におけるねじ溝の幅W及びキャップ12におけるねじ山の幅Hが下方に向かって漸減する所定のノズル部11とキャップ12とを一体的に形成することができる。

また、外ダイス及び内ダイスの形状を変えることにより、ノズル部におけるねじ溝の深さH及びキャップにおけるねじ山の高さHが、下方に向かって漸減する所定のノズル部とキャップとを一体的に形成することもできる。

さらに、下方に向かって漸減する前記WとHの両者を併せ持ったノズル部とキャップとを一体的に形成することもできる。

なお、図15における3重壁の円筒状成形体13は、その最外周部に缶胴（図示せず）と2重巻締めにより接合するためのカール部172を備えている。

そして、ノズル部とキャップを形成した後、3重壁下端部の外周に弱化部（スリット）33を形成して容器の密封構造が完成する。

【0020】

（ガス抜き性評価）

図16は、本発明の容器の封鎖構造におけるガス抜き性を評価するために行ったガス流量試験装置の説明図であり、前述した実施形態2のノズル・キャップ一体型の金属容器の封鎖構造を用いている。

また、図17は前記ガス流量試験装置を用いて測定した各種容器の封鎖構造における流量データを示すグラフである。

図16において、20は容器の封鎖構造を試験するためのガス流量試験装置、21は封鎖構造を介して容器内部から外部に流出するエアを捕集する保持具、22は加圧エアを試験に供される容器内部に供給するためのエア供給装置、23は封鎖構造を介して容器内部から外部に流出するエア流量を測定するための流量計である。

図17に示す結果は、開封時にキャップを3/4回転させた場合の、容器内圧と流量との関連を示すものである。

本発明のねじ溝とねじ山の幅Wが漸減するよう形成した封鎖構造は、黒丸記号（●）で示すように、内圧の上昇とともに流量が急激に増加しており、容器内のガスを効率よく抜いていることが分かる。

一方、比較対象のねじ溝とねじ山の幅が同じ封鎖構造は、白四角記号（□）で示すように、内圧が上昇しても前記ねじ溝とねじ山の空隙を縫ってのガス流量がそれほど増加せず、容器内のガスが効率よく抜けないことが分かる。

なお、この結果は、封鎖構造のねじ溝とねじ山の幅Wに注目して行った確認したものであるが、封鎖構造をねじ溝の深さ、及びキャップのねじ山の高さHを漸減させた構成、前記ねじ溝、ねじ山の幅W及びねじ溝の深さ、ねじ山の高さHの両者を漸減させた封鎖構造においても同様の結果が得られる。

また、本発明の容器の封鎖構造のねじ形状は、1条ねじの場合に限らず、多条ねじであっても同様に適用でき、ガス抜き性がさらに良好になることも試験済みである。

【産業上の利用可能性】

【0021】

本発明は飲料等を充填密封する金属缶、プラスチックボトルやガラス瓶等の容器における封鎖構造に広く適用でき、キャップを容器本体のノズル部に装着する際の密封性と、

そのキャップの開封時のガス抜き性に優れた容器の封鎖構造を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本発明の容器の封鎖構造の基本構成を示した概略断面図であり、ノズル部のねじ溝W及びキャップのねじ山の幅Wを下方に向かって漸減させた構成を示す。

【図2】他の本発明の容器の封鎖構造の基本構成を示した概略断面図であり、ノズル部のねじ溝の深さH及びキャップのねじ山の高さHを下方に向かって漸減させた構成を示す。

【図3】本発明の容器の封鎖構造における実施形態1の左断面図であり、開封前の密封状態を示す。

【図4】本発明の容器の封鎖構造における実施形態1の左断面図であり、開封後の開栓された状態を示す。

【図5】本発明の容器の封鎖構造における実施形態2の左断面図であり、開封前の密封状態を示す。

【図6】本発明の容器の封鎖構造における実施形態2の左断面図であり、開封後の開栓された状態を示す。

【図7】本発明の容器の封鎖構造における実施形態3の左断面図であり、開封前の密封状態を示す。

【図8】本発明の容器の封鎖構造における実施形態3の左断面図であり、開封後の開栓された状態を示す。

【図9】本発明の容器の封鎖構造における実施形態4の左断面図であり、開封前の閉栓状態を示す。

【図10】本発明の容器の封鎖構造における実施形態4の左断面図であり、開封後の開栓された状態を示す。

【図11】本発明の容器の封鎖構造における実施形態5の左断面図であり、開封前の閉栓状態を示す。

【図12】本発明の容器の封鎖構造における実施形態5の左断面図であり、開封後の開栓された状態を示す。

【図13】本発明の容器の封鎖構造における実施形態6の断面図であり、開封前の密封状態を示す。

【図14】本発明の容器の封鎖構造における実施形態6の断面図であり、開封後の開栓された状態を示す。

【図15】本発明の容器の封鎖構造を製造する方法を示す模式的断面図である。

【図16】本発明の容器の封鎖構造におけるガス抜き性を評価するために行ったガス流量試験装置の説明図である。

【図17】各種容器の封鎖構造における流量データを示すグラフである。

【符号の説明】

【0023】

1 0 容器の封鎖構造

1 1 ノズル部

1 1 a 雄ねじ

1 2 キャップ（密封部材）

1 2 a 雌ねじ

1 3 円筒状成形体

1 4 外ダイス

1 5 内ダイス

2 0 ガス流量試験装置

2 1 保持具

2 2 エア供給装置

2 3 流量計

## 33 弱化部（スリット）

110 容器の封鎖構造

111 ノズル部

112 キャップ

113 天板

114 カール部

115 シール部

120 容器の封鎖構造

121 ノズル部

122 キャップ

130 容器の封鎖構造

131 ノズル部

132 キャップ

140 容器の封鎖構造

141 ノズル部

142 キャップ

150 容器の封鎖構造

151 ノズル部

152 キャップ

153 天板

154 先端部

155 シール部

160 容器の封鎖構造

161 ノズル部

162 キャップ

163 天板

164 先端部

165 シール部

170 缶胴

171 二重巻締め

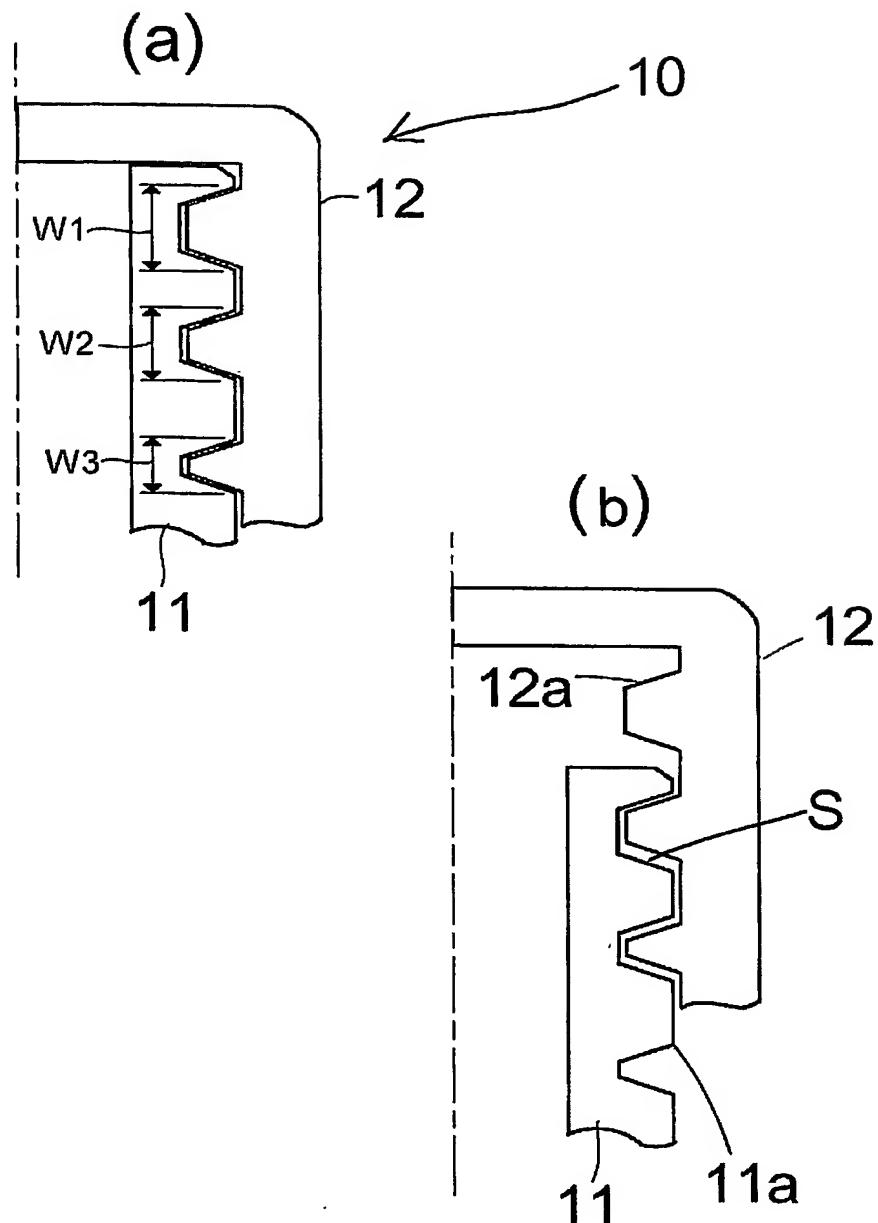
172 カール部

S 空隙

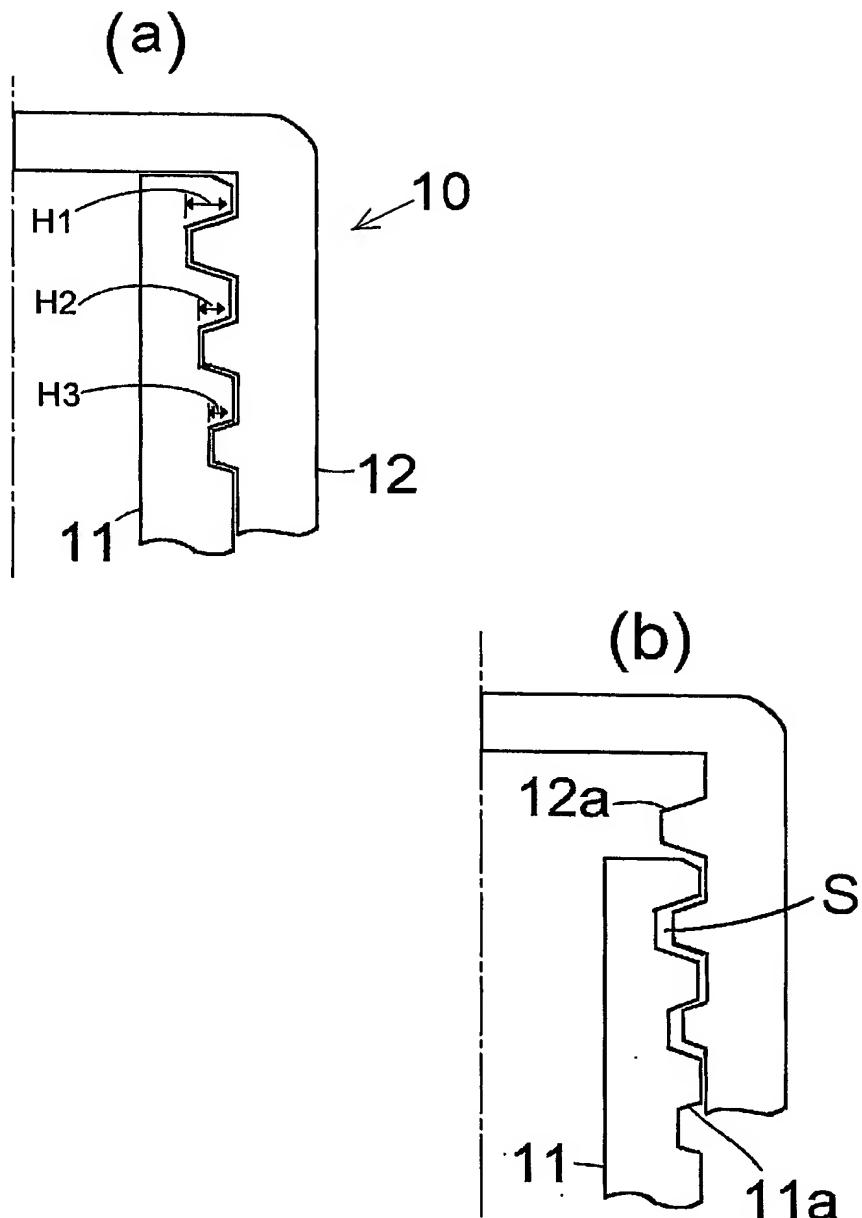
W ねじ幅、ねじ溝、ねじ山の幅

H ねじ溝の深さ、ねじ山の高さ

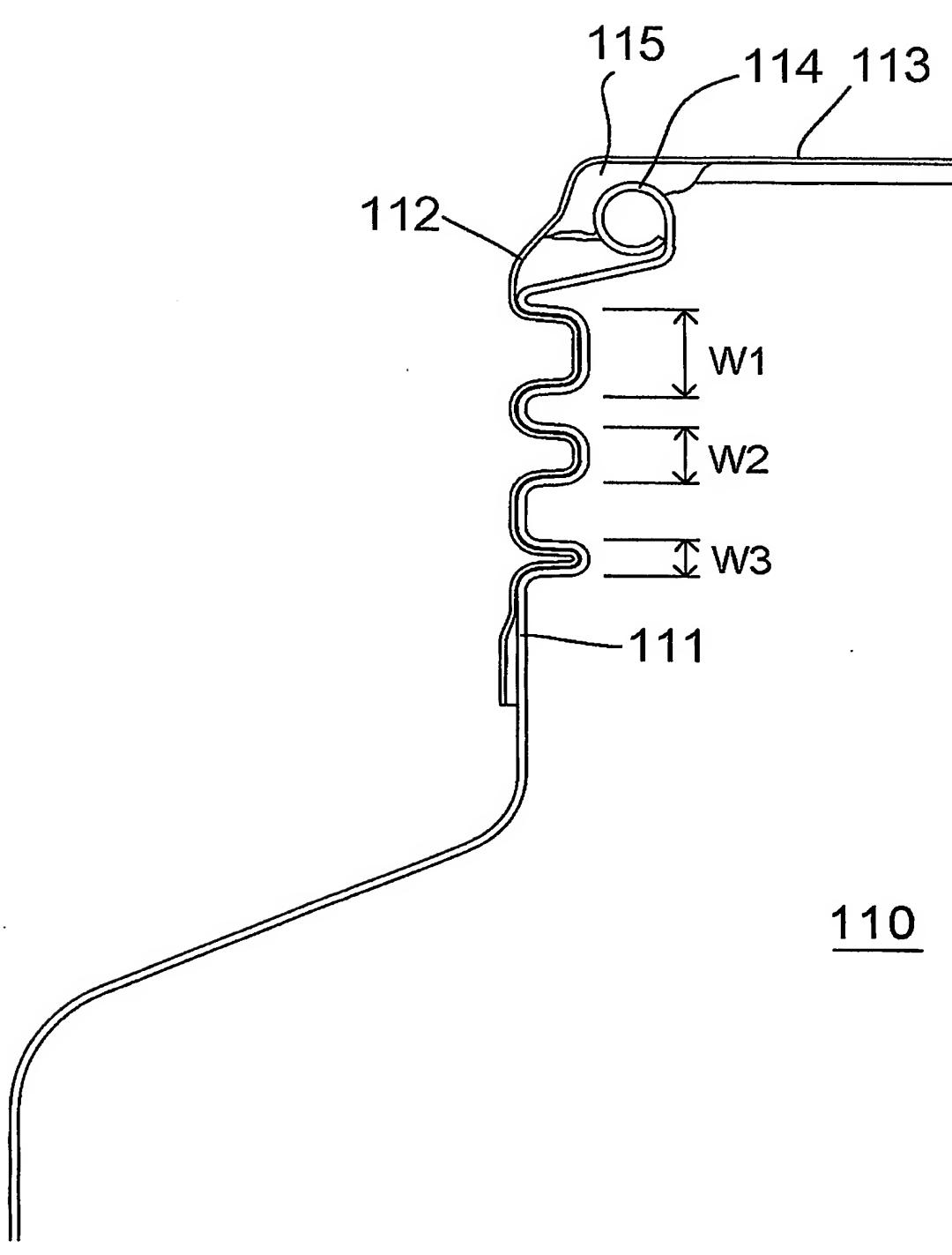
【書類名】図面  
【図1】



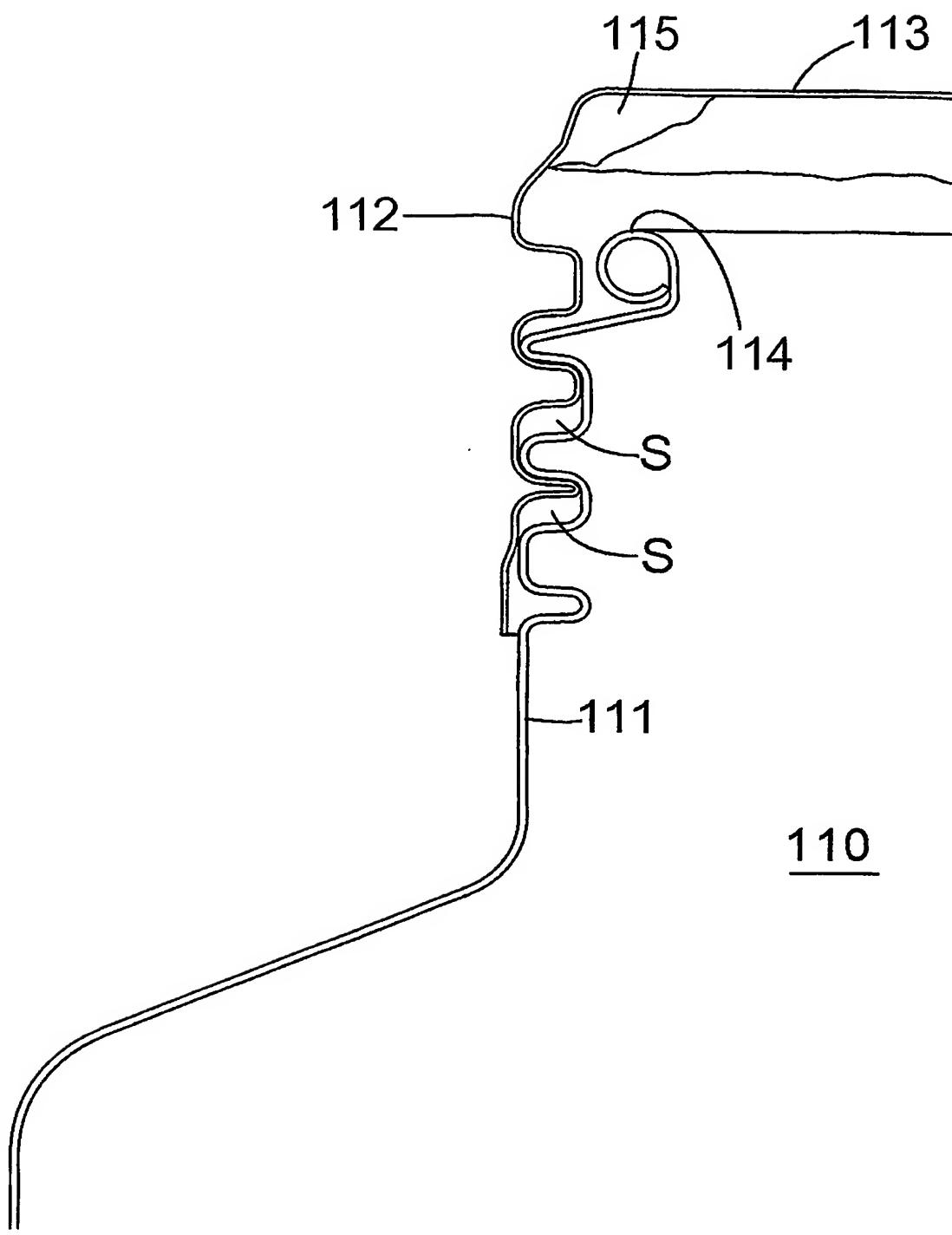
【図2】



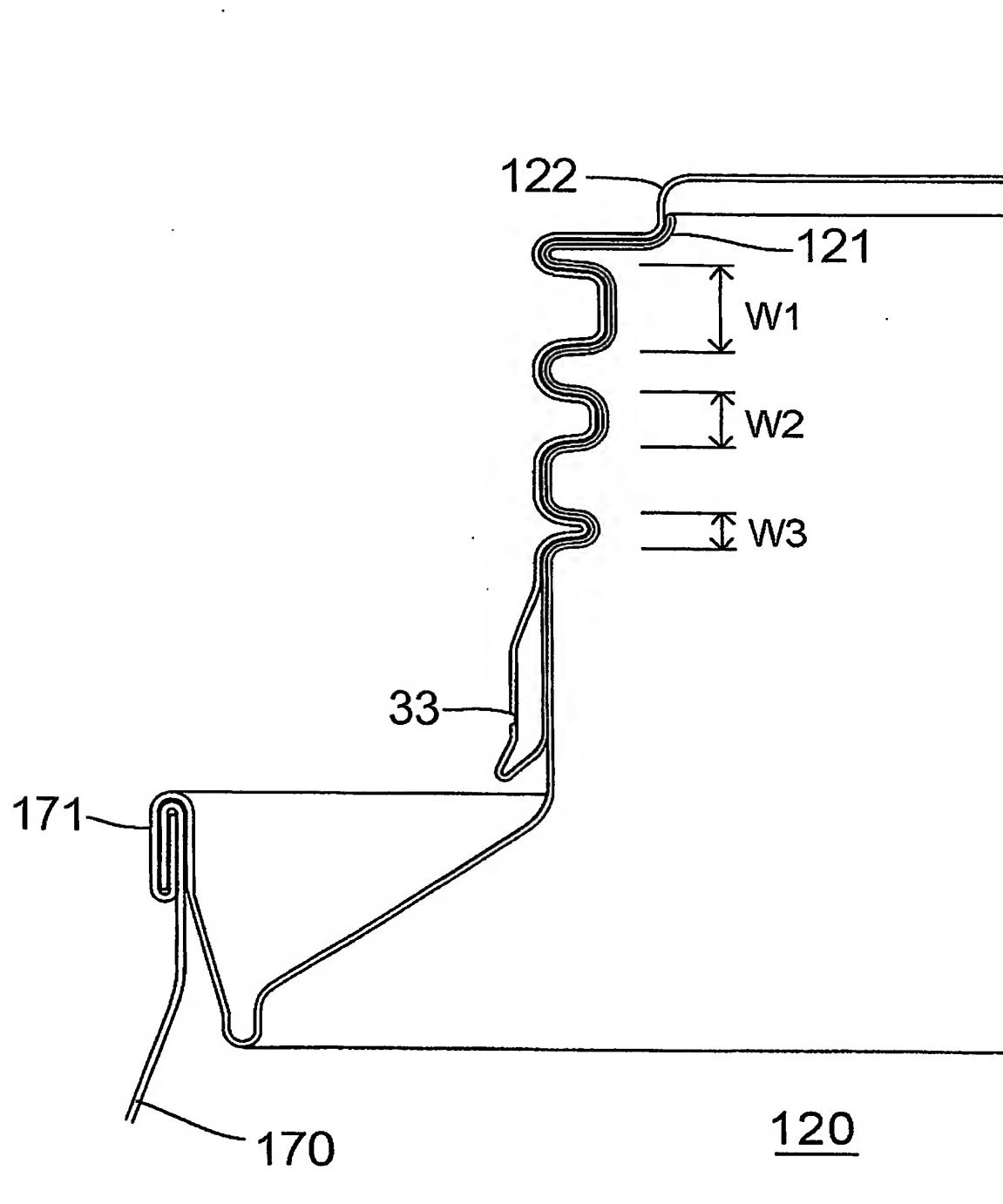
【図3】



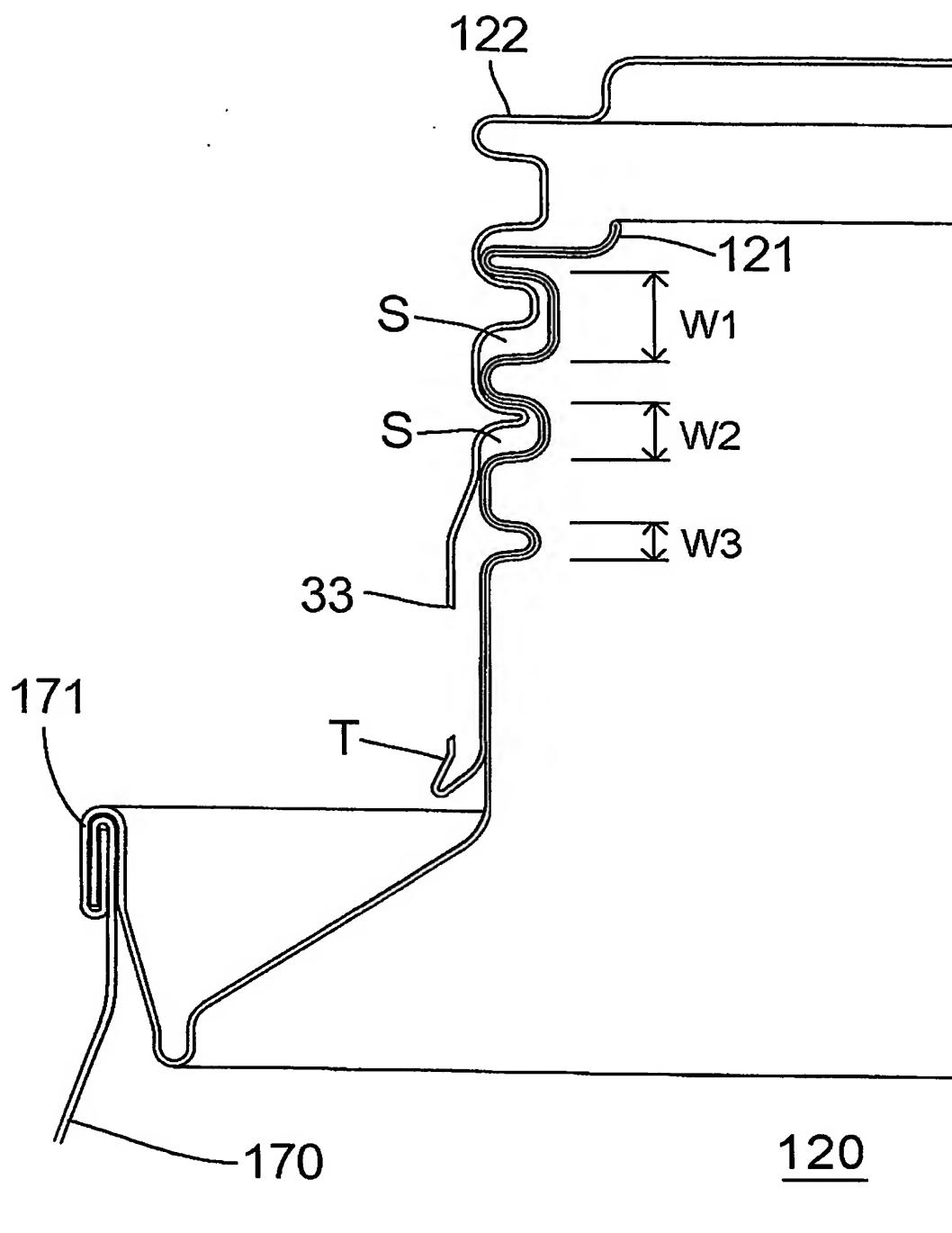
【図4】



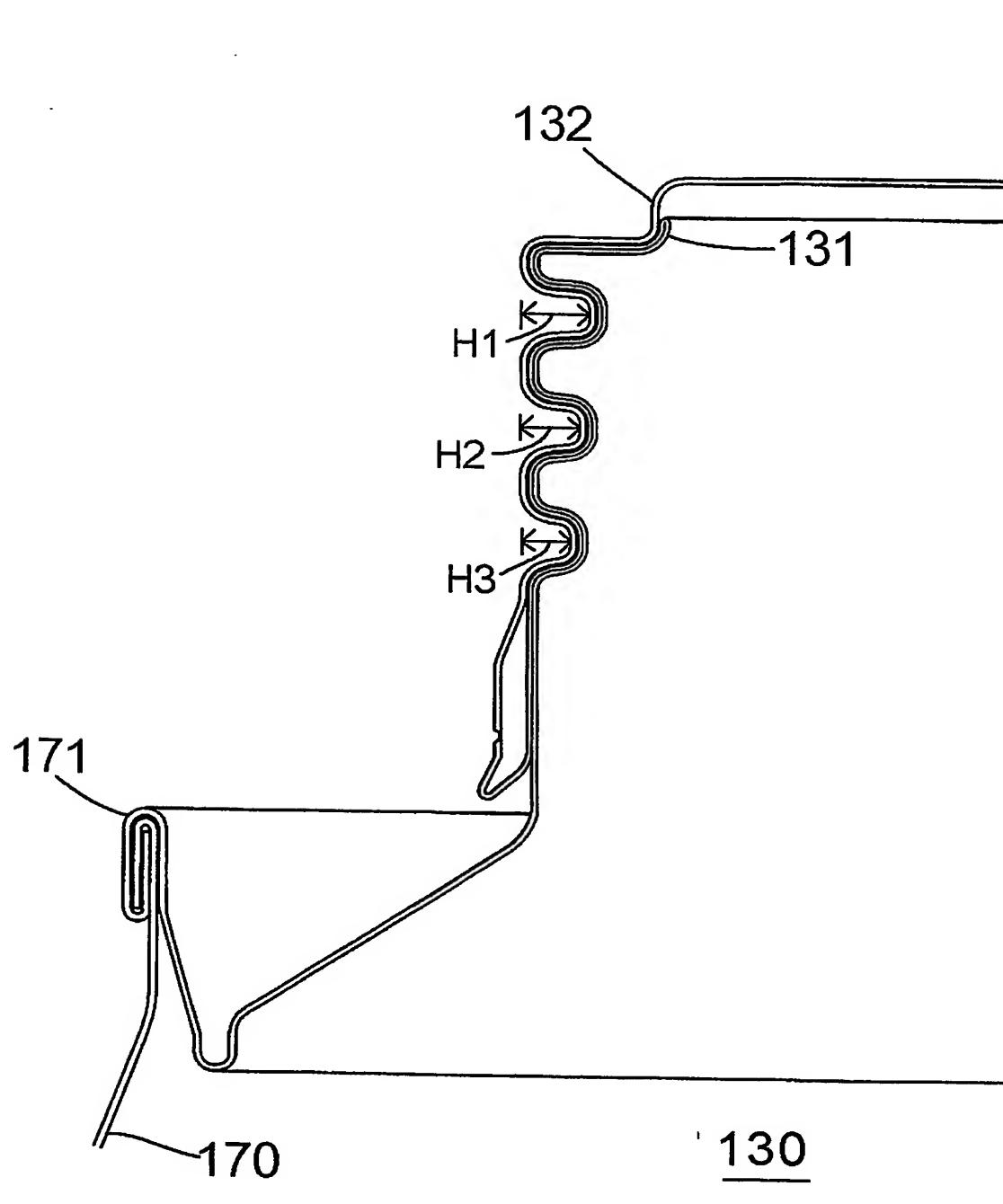
【図5】



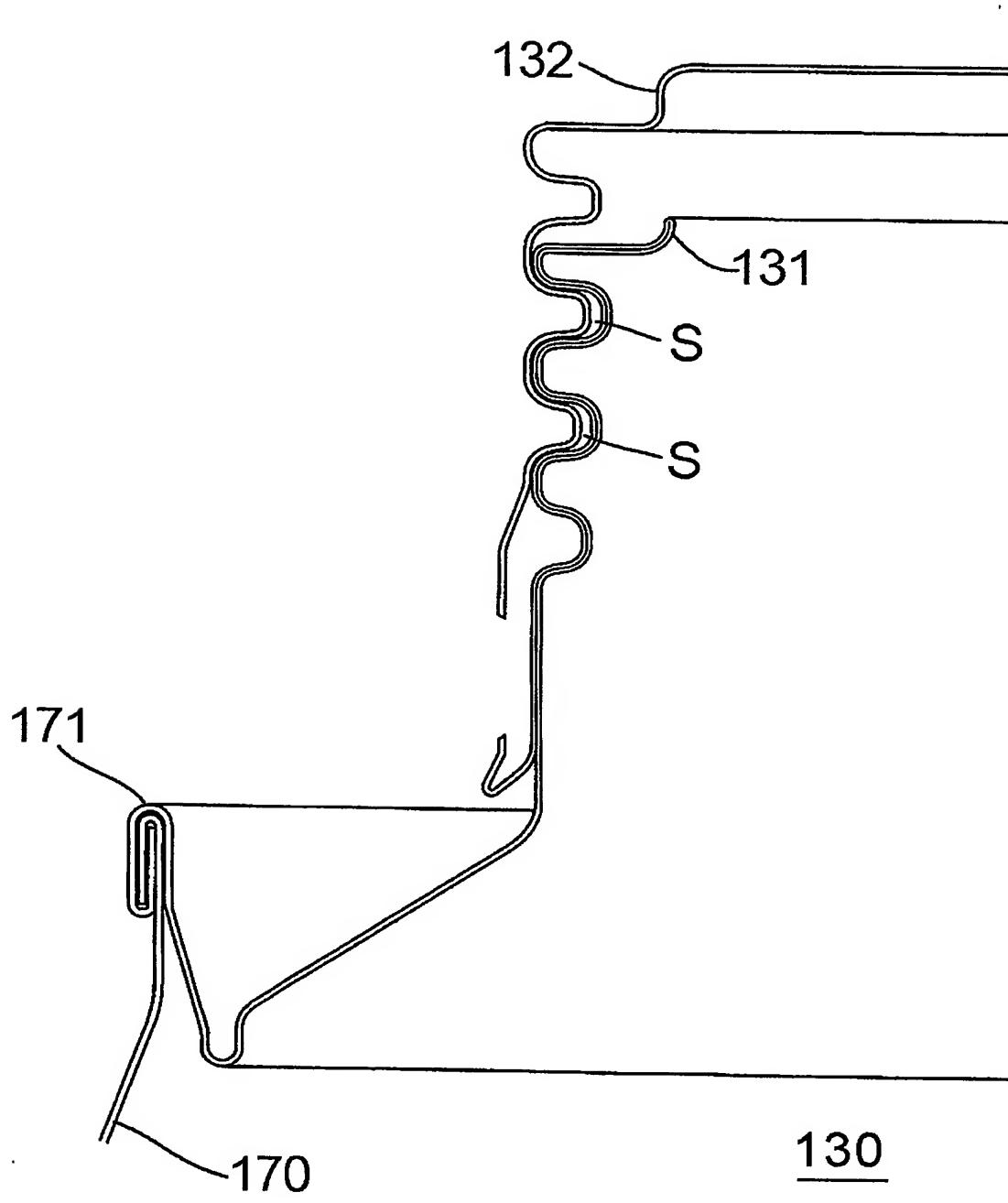
【図6】



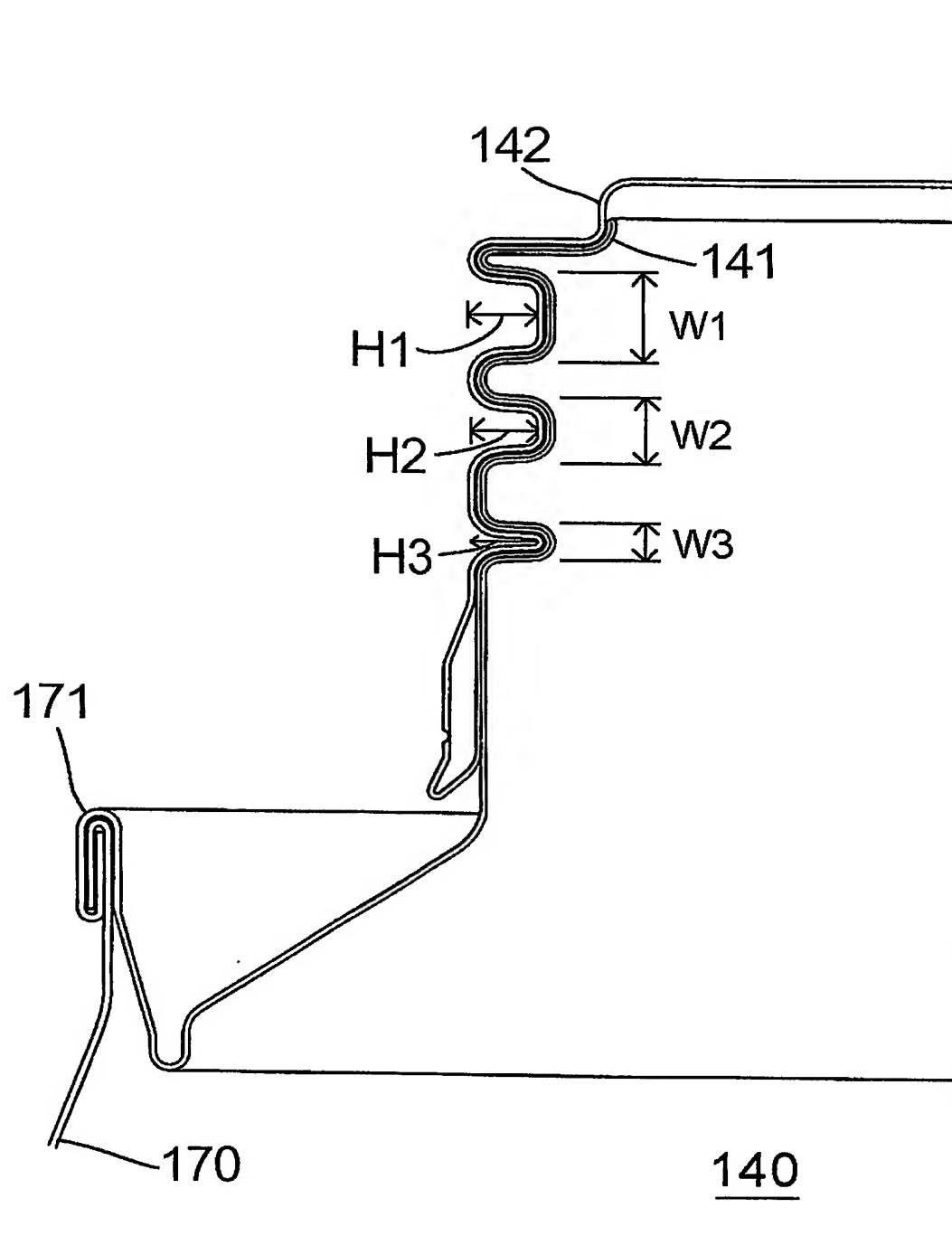
【図7】



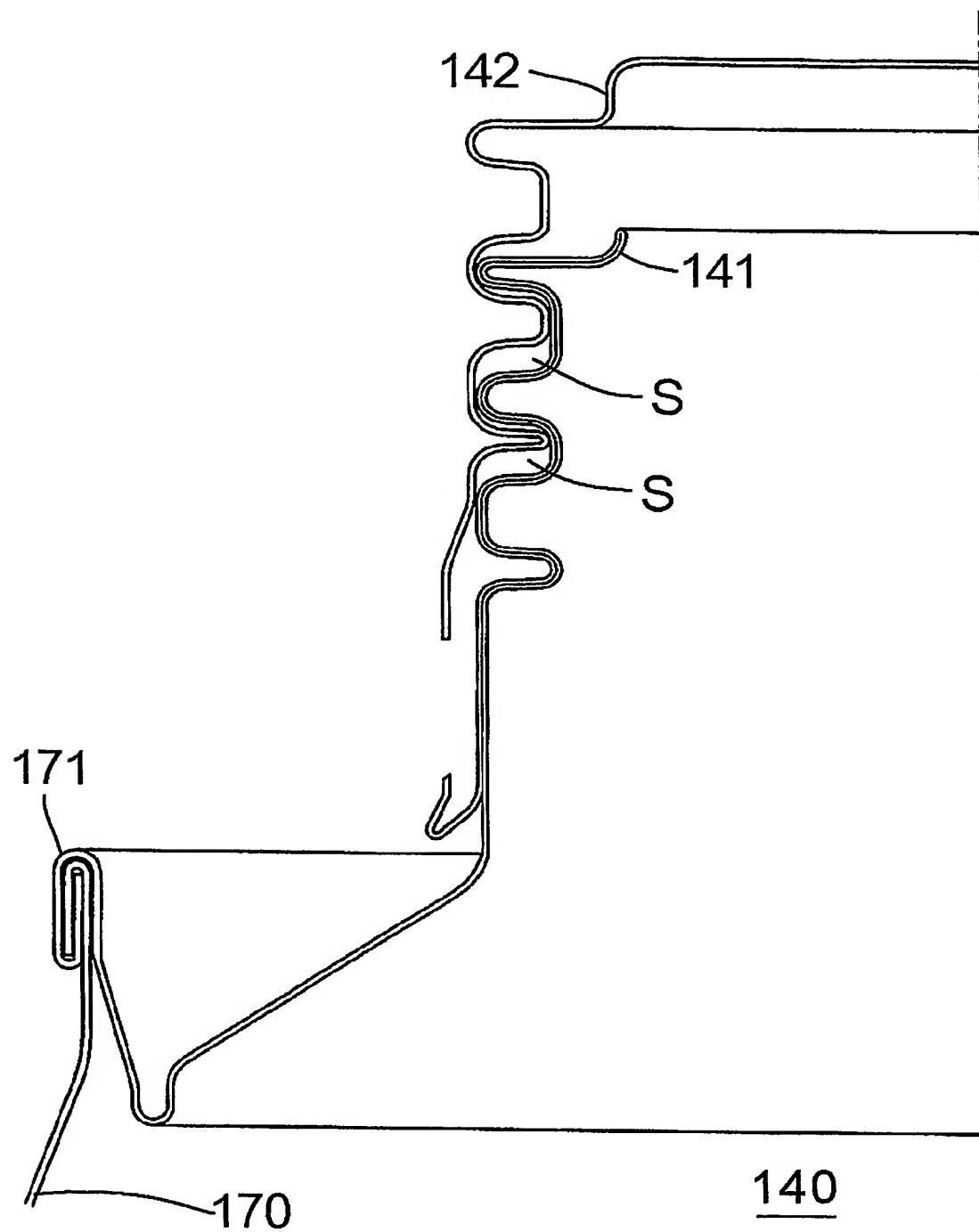
【図8】



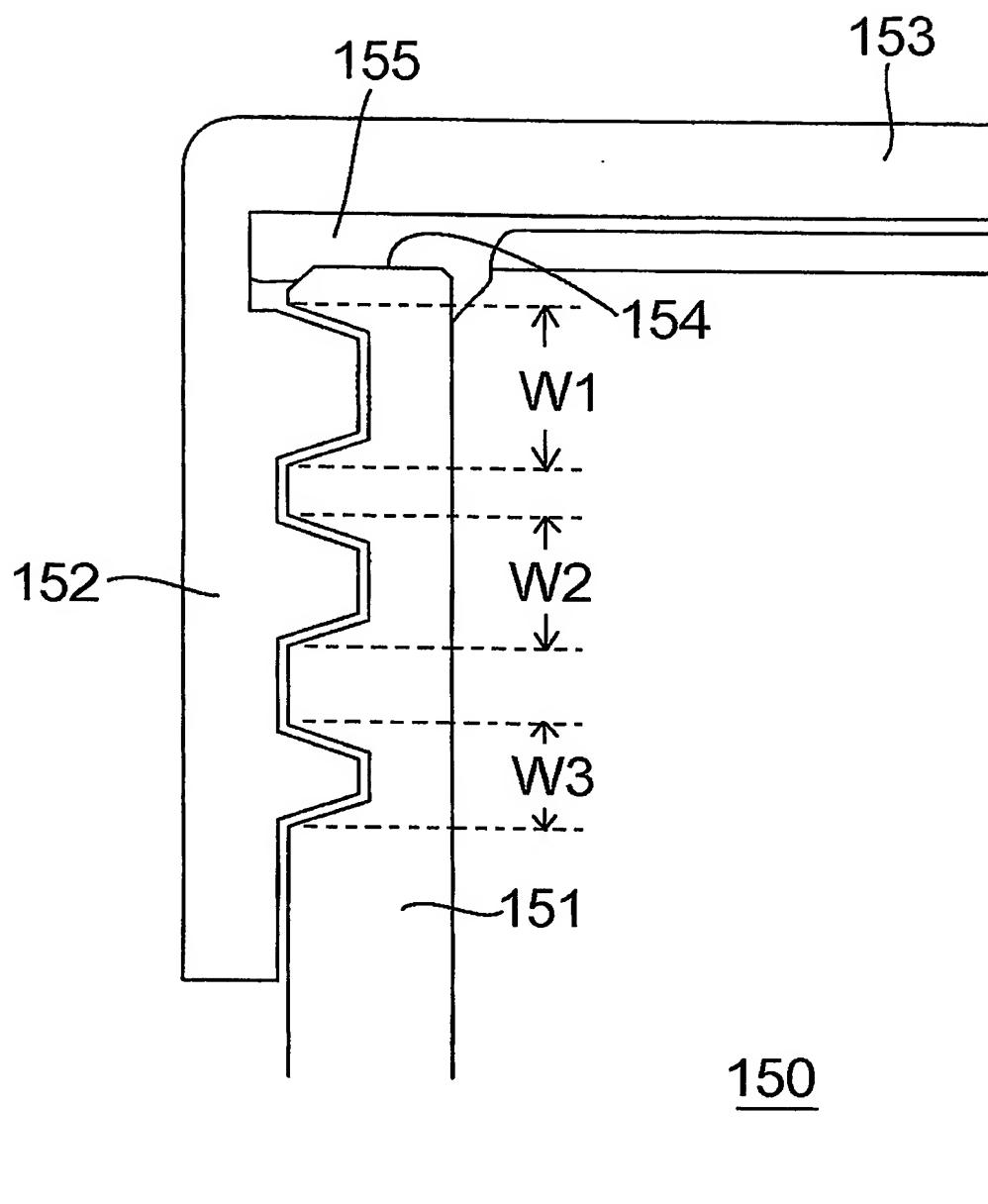
【図9】



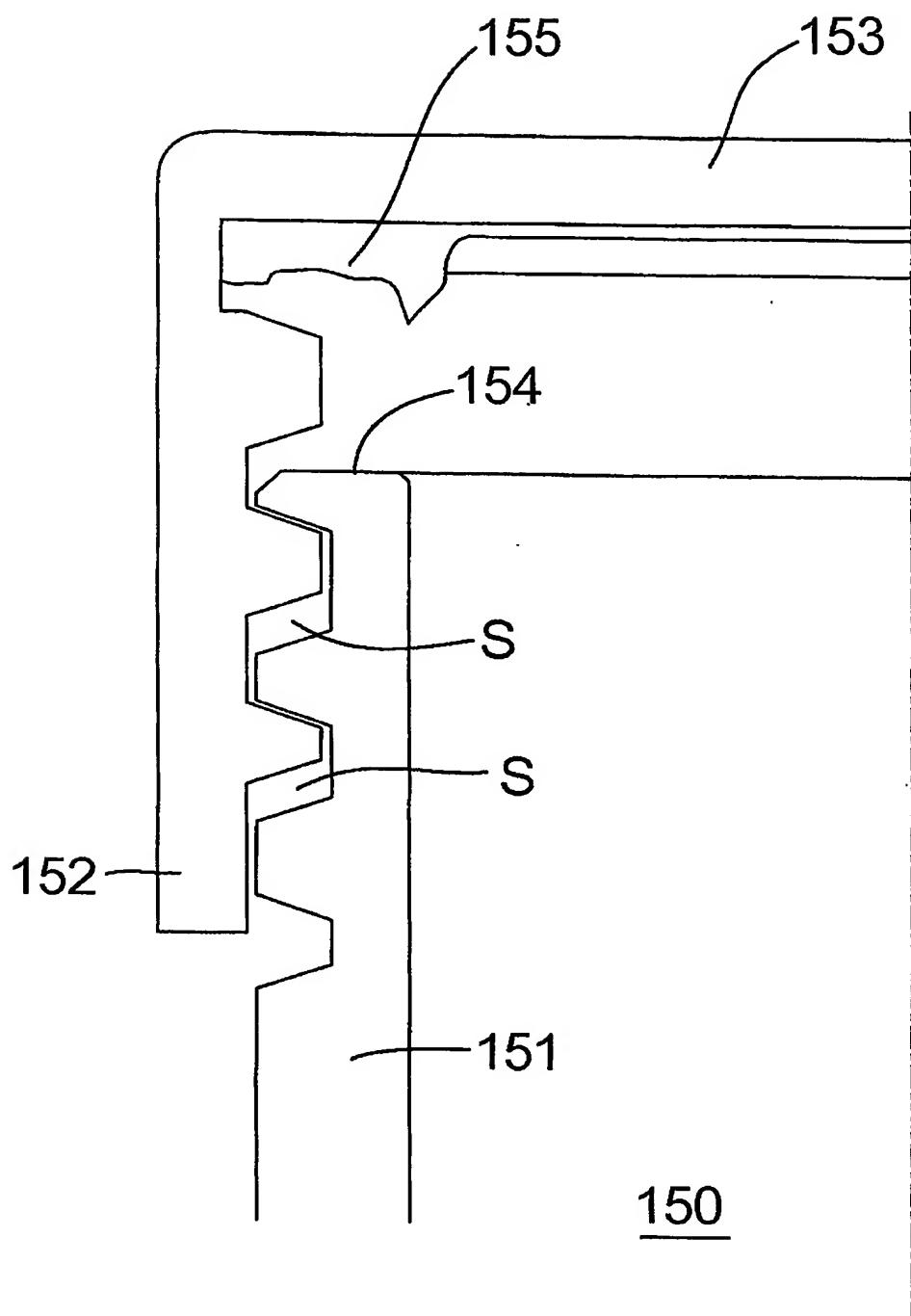
【図10】



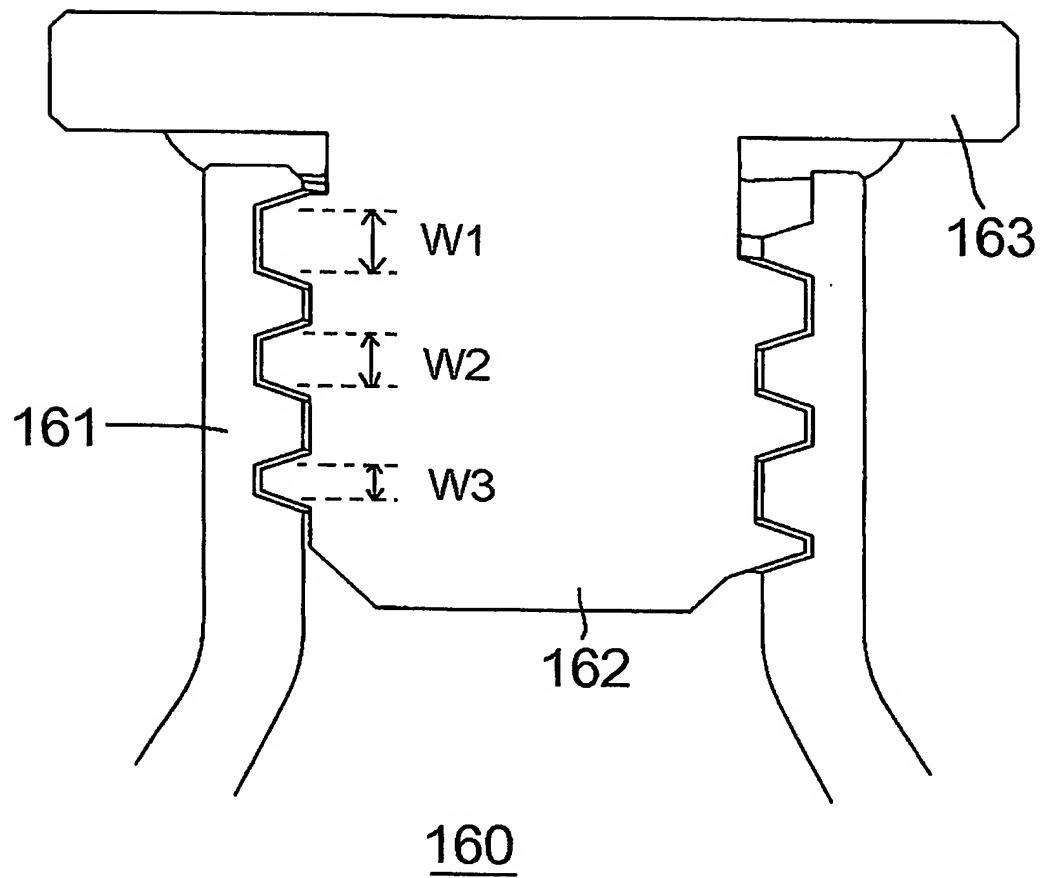
【図11】



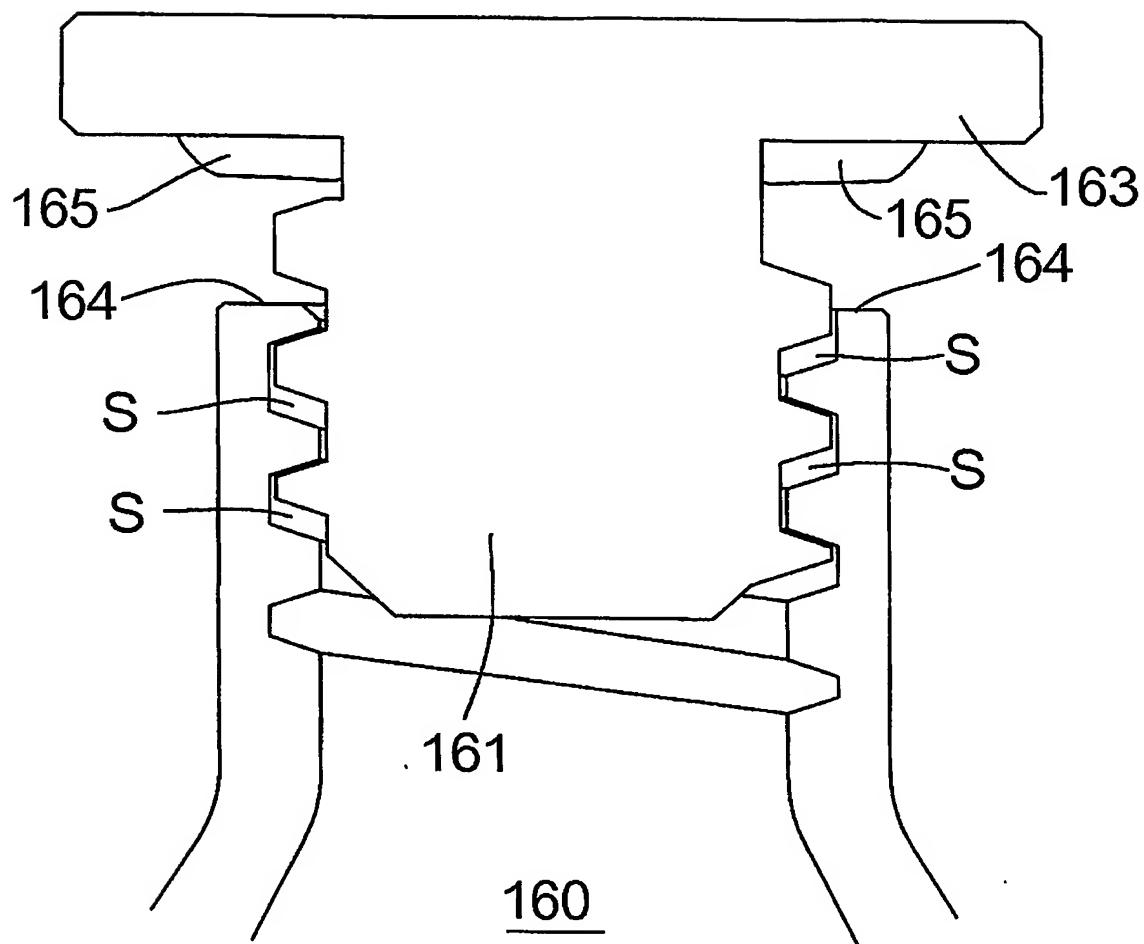
【図12】



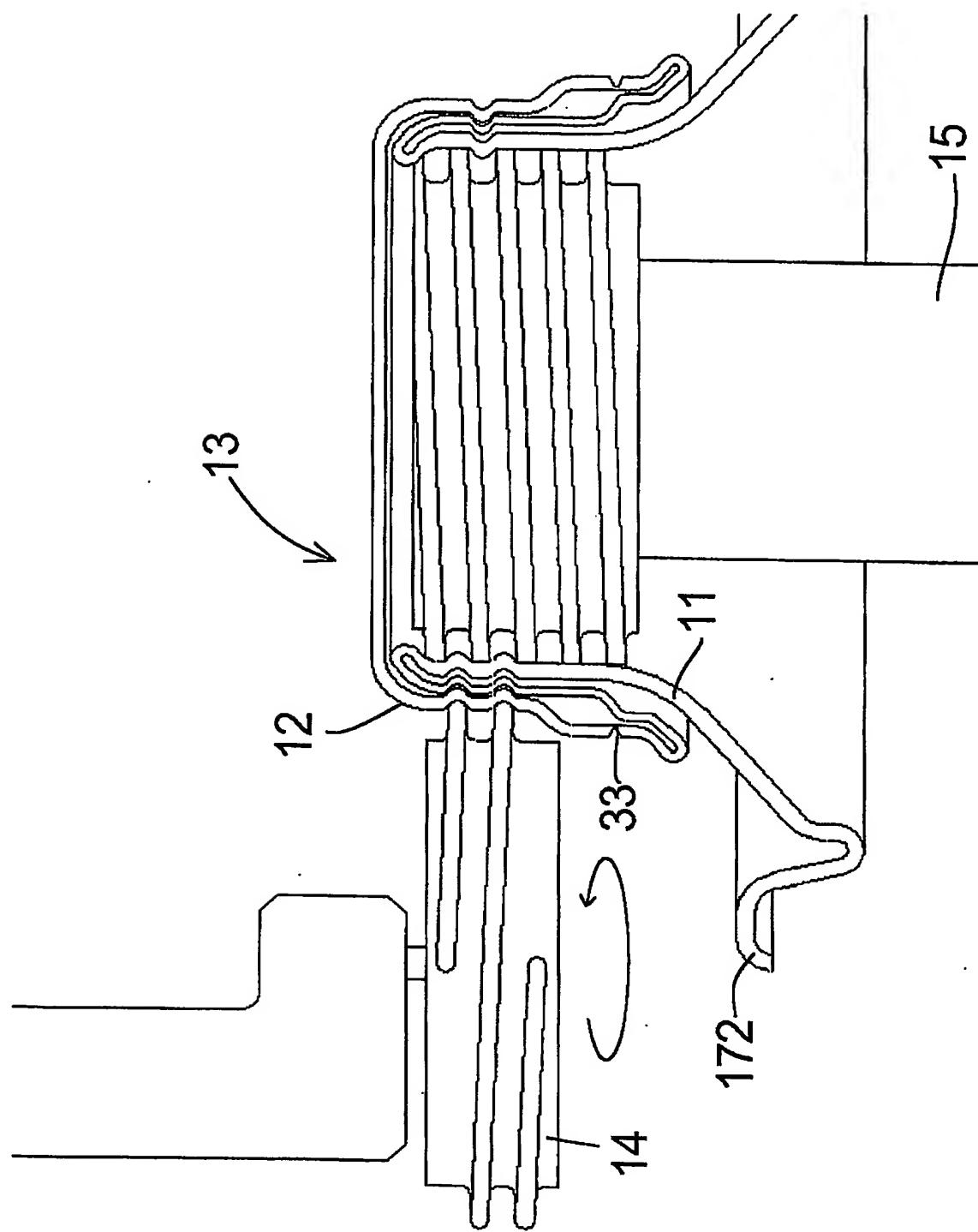
【図13】



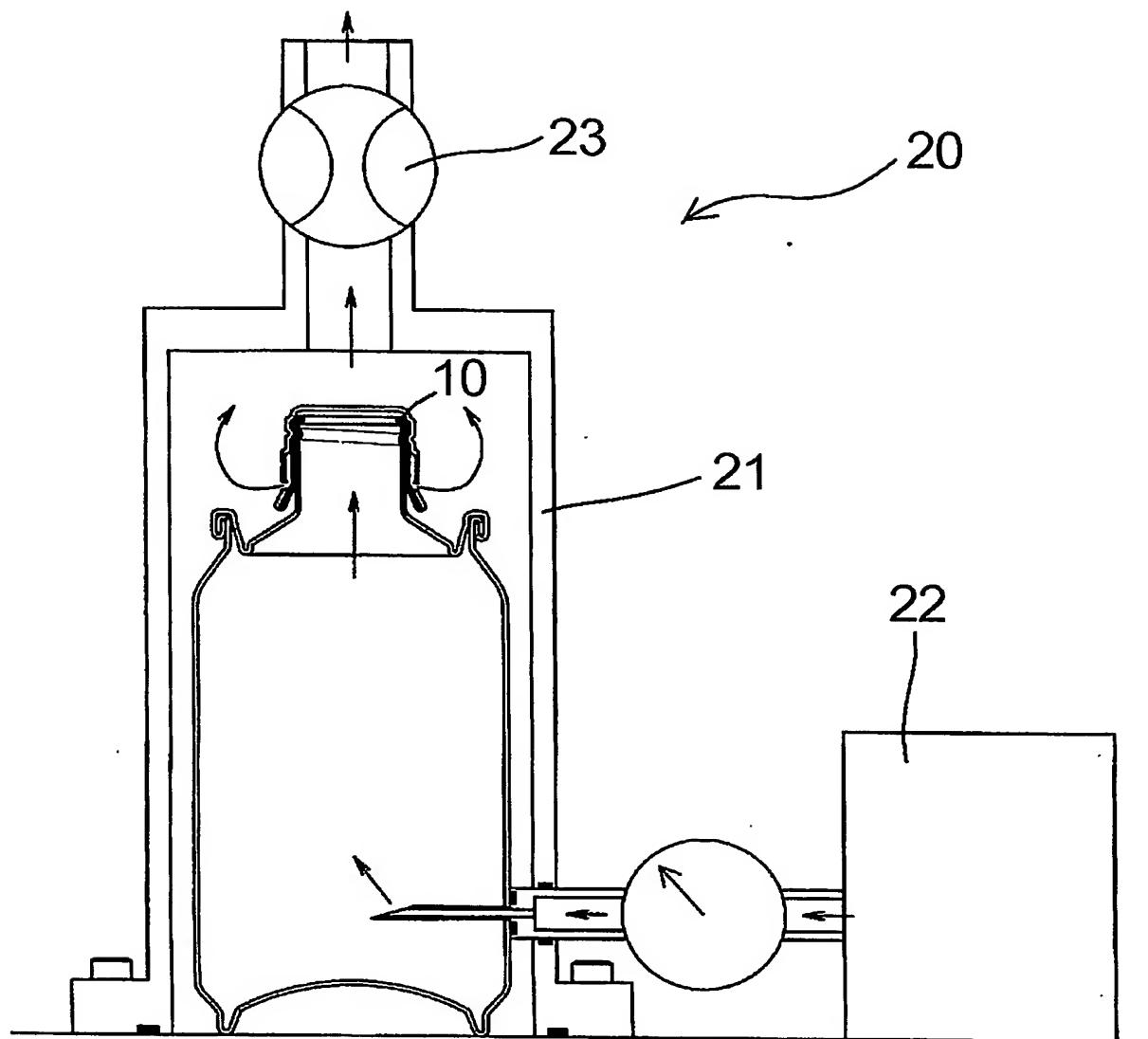
【図14】



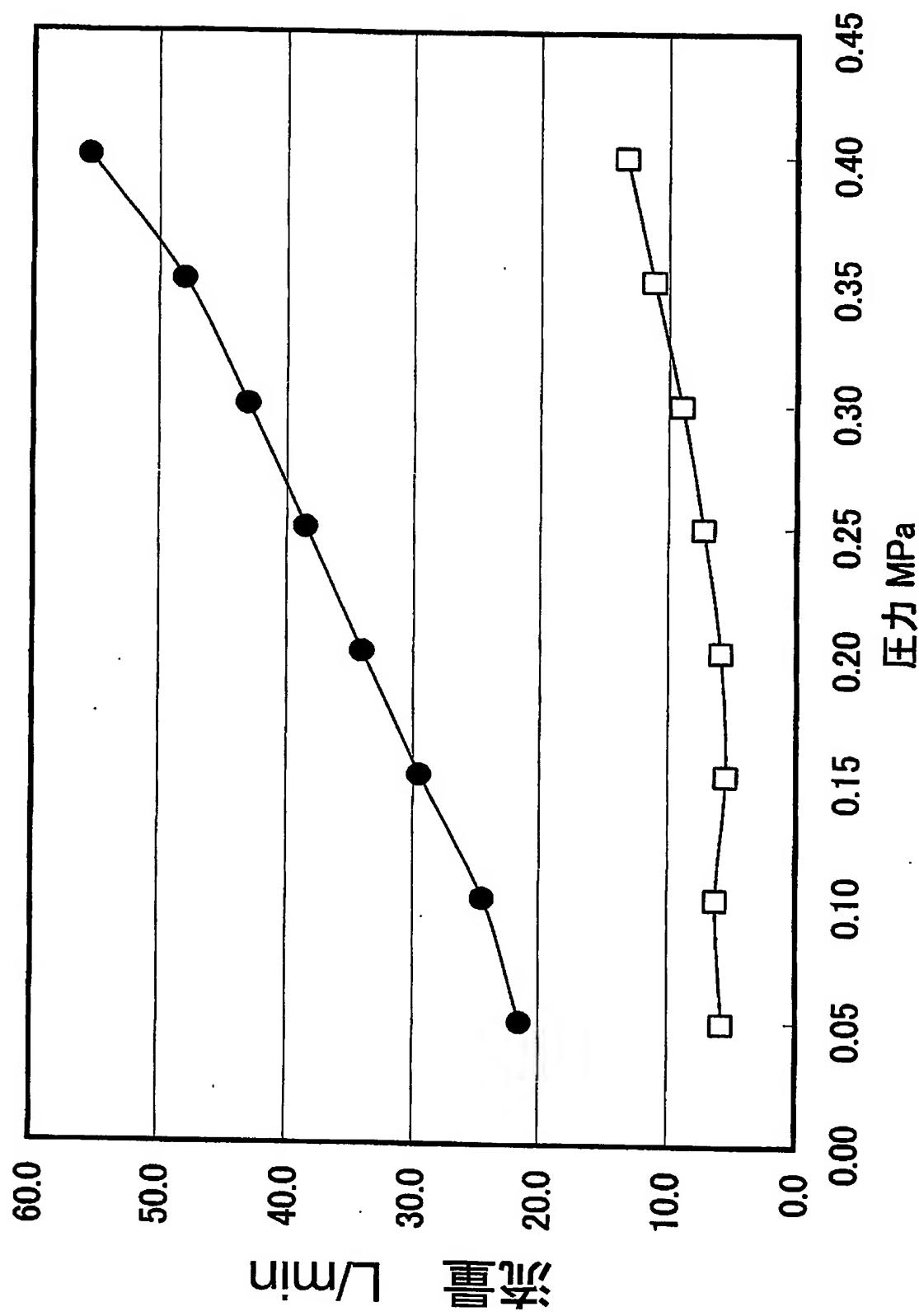
【図15】



【図16】



【図17】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】開封時においてキャップを緩める際、内容物のガス抜き性に優れている容器の封鎖構造を提供する。

【解決手段】容器の封鎖構造であって、容器本体に延設されたノズル部11と前記ノズル部に装着して密封部材12を形成し、前記密封部材をその閉栓状態から開栓方向に回転させるに従い、前記ノズル部のねじ溝と密封部材のねじ山との間に生ずる空隙Sが徐々に拡大形成されたることを特徴とする。また、ノズル部のねじ溝、及び密封部材のねじ山の幅を下方に向かって漸減させたり、ノズル部のねじ溝の深さ、及び密封部材のねじ山の高さを下方に向かって漸減させたりすることも、特徴として挙げられる。さらに、ノズル部分と密封部材を連続して一体的に形成すると共に、密封部材に易破断部を設けたことも特徴である。

【選択図】 図1

特願 2004-111620

出願人履歴情報

識別番号 [000003768]

1. 変更年月日 1990年 8月 6日

[変更理由] 新規登録

住所 東京都千代田区内幸町1丁目3番1号  
氏名 東洋製罐株式会社